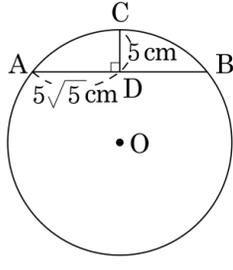
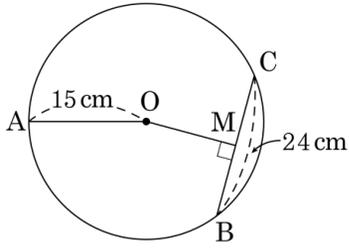


1. 다음 그림과 같이 호  $AB$ 는 원  $O$ 의 일부분이고,  $\overline{AD} = \overline{BD}$ ,  $\overline{AB} \perp \overline{CD}$ 일 때, 이 원의 반지름의 길이를 구하여라.



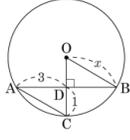
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

2. 다음 그림의 원 O 에서  $\overline{OA} = 15\text{ cm}$  ,  $\overline{BC} = 24\text{ cm}$  일 때,  $\overline{OM}$  의 길이를 구하여라.



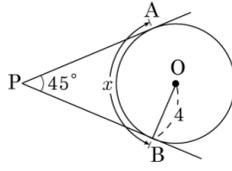
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

3. 다음 그림에서  $x$ 의 값을 구하여라.



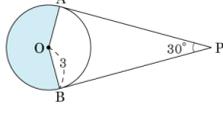
▶ 답: \_\_\_\_\_

4. 다음 그림과 같이 점 P에서 반지름의 길이가 4인 원 O에 그은 두 접선의 접점을 A, B라 하고,  $\angle APB = 45^\circ$  일 때,  $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 의 길이는?



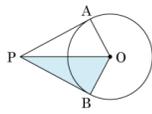
- ①  $\pi$       ②  $3\pi$       ③  $4\pi$       ④  $6\pi$       ⑤  $12\pi$

5. 다음 그림에서 점 A, B 이 원 O 의 접점일 때, 색칠한 부분의 넓이 S 를 구하여라.



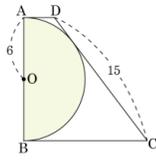
▶ 답: \_\_\_\_\_

6. 다음 그림에서  $\overline{PA}$ ,  $\overline{PB}$ 는 원 O의 접선이고  $\overline{OP} = 17\text{cm}$ ,  $\overline{OA} = 8\text{cm}$ 일 때,  $\triangle OPB$ 의 넓이를 구하여라.



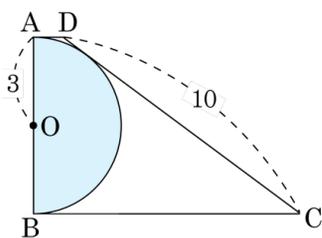
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

7. 다음 그림에서  $\overline{AD}$ ,  $\overline{BC}$ ,  $\overline{CD}$  는 반지름의 길이가 6 인 반원 O 에 접하고  $AB$  는 반원 O 의 지름이다.  $\overline{CD} = 15$  일 때,  $\overline{AD}$  의 길이를 구하여라.



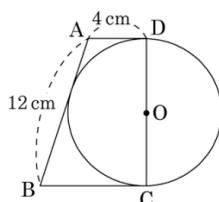
▶ 답: \_\_\_\_\_

8. 다음 그림에서  $\overline{AD}$ ,  $\overline{BC}$ ,  $\overline{CD}$ 는 반지름의 길이가 6인 반원  $O$ 에 접하고  $\overline{AB}$ 는 반원  $O$ 의 지름이다.  $\overline{CD} = 10$ 일 때,  $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



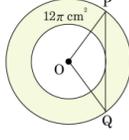
▶ 답: \_\_\_\_\_

9. 다음 그림에서  $\overline{AD}$ ,  $\overline{AB}$ ,  $\overline{BC}$  는 원 O의 접선이다.  $\overline{AD} = 4\text{ cm}$ ,  $\overline{AB} = 12\text{ cm}$  일 때,  $\overline{BC}$  의 길이를 구하여라.



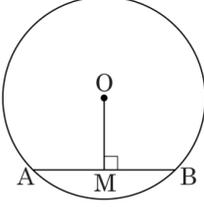
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

10. 다음 그림에서 두 동심원 사이의 넓이가  $12\pi$  이다. 작은 원에 접하는 큰 원의 현 PQ 의 길이를 구하면?



- ①  $5\sqrt{3}$     ②  $4\sqrt{3}$     ③  $3\sqrt{3}$     ④  $2\sqrt{3}$     ⑤  $\sqrt{3}$

11. 원의 중심에서 현에 내린 수선은 현을 이등분함을 다음과 같이 설명할 때, ㉠, ㉡, ㉢에 알맞은 것을 차례대로 써라.



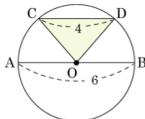
그림의 원 O에서  $\overline{AB} \perp$  이므로 ( ㉠ )  
 $\triangle OAM$ 과  $\triangle OBM$ 에서  
 $\angle OMA = \angle OMB = 90^\circ$   
 $\overline{OA} =$  ( ㉡ ) ( $\because$  반지름)  
 ( ㉢ )은 공통  
 따라서  $\triangle OAM \cong \triangle OBM$  (RHS 합동)

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

12. 다음 그림에서  $\overline{AB}$ 는 원 O의 지름이다.  $\overline{AB} = 6$ ,  $\overline{CD} = 4$ 이고  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ 일 때,  $\triangle COD$ 의 넓이는?



- ①  $\sqrt{3}$       ②  $\sqrt{5}$       ③  $2\sqrt{3}$       ④  $2\sqrt{5}$       ⑤ 3